

Die Stadt der Zukunft als Rohstoffquelle

»EBH-Kongress« weist mit zahlreichen Beispielen aus der Praxis verstärkt in Richtung der effizienten Nutzung von Ressourcen

Etwa 650 Teilnehmer zählte der diesjährige „Europäische Kongress für das Bauen mit Holz im urbanen Raum (EBH 2018)“, der am 16. und 17. Oktober zum 11. Mal in den Veranstaltungsräumen des Gürzenich in Köln stattfand. Dieser stattlichen Teilnehmerzahl entsprach auch der Umfang des Programms, welches mit 35 Vorträgen einen großen Teil der Holzbau-themen abdeckte, zu denen immer schon Fragen zur Energieeffizienz und in zunehmendem Maße Beiträge hinsichtlich der Ressourceneffizienz gehören.

Die Vortragsblöcke starteten mit Einblicken und Prognosen zur bauwirtschaftlichen Entwicklung in Deutschland, gingen auf die rechtlichen Bedingungen des Bauens mit Holz ein und vertieften sich danach in technische Themen; dabei kamen verschiedene Ausführungen von Deckensystemen und intelligenten Fassaden ebenso zur Sprache wie bau-physische Aufgabenstellungen sowie zahlreiche Beispiele realisierter und in Planung befindlicher Bauprojekte.

Ergänzt wurde das Programm durch die Verleihung des „Holzbaupreises Nordrhein-Westfalen“, der vom Landesbeirat Holz NRW ausgelobt und mit

gieeffizienz hob Kuffer vor allem eine kreislauffähige Gebäudeplanung aus zwei Gründen hervor: Zum einen beansprucht der Bausektor weltweit etwa 50 % aller Rohstoffressourcen und generiere damit etwa die Hälfte des globalen Abfallaufkommens. Zum anderen beinhalteten viele Baustoffe ein hohes Treibhauspotenzial, da zu ihrer Herstellung und Nachnutzung ein hohes Maß an Energie benötigt werde.

Entsprechend stellte der Architekt ein nachhaltiges Planungskonzept vor, das neben den Faktoren „ökologisch“, „wirtschaftlich“ und „sozial“ auch den Faktor „kreislauffähig“ beinhaltet. Dabei verwies Kuffer auf die hohe Recyclingrate anderer Wirtschaftszweige, von der die Bauwirtschaft lernen müsse. Entsprechend würden die künftigen Ansprüche an eine Gebäudeplanung eher komplexer werden, vor allem müssten im Vorfeld der Planung vermehrt alle Fachplaner zusammen mit dem Architekten und Bauherren an einem Tisch sitzen.

Ahnlich wie Kuffer wies auch Antonio Vultaggio vom Planungsbüro Partner HPP Architekten, Düsseldorf, auf die Bedeutung des Baustoffes Holz hin, wenn es um eine hohe Ressourceneffizienz gehe. Voraussetzung sei aller-



Das in Planung befindliche Projekt „The Cradle“ im Düsseldorfer Medienhafen zeichnet sich durch reversibel miteinander verbundene Bauelemente aus, die nach Gebrauch wiederverwendet werden können. Grafik: Interboden HPP Architekten

und vollständig recycelbare Bauprodukte verwendet oder gar beim Hersteller für ihre Lebensdauer geleast – das Bauwerk wird damit zum Materialdepot bzw. zur Rohstoffquelle“, so der Planer.

Aktive Glasfassade

In Bezug auf die Energieeffizienz eines Gebäudes stelle Karl Viridén vom Planungsbüro Viridén + Partner ein interessantes Bauprojekt in Zürich vor. Dort wurde durch die Fassadensanierung eines Mehrfamilienhauses ein Leuchtturmprojekt geschaffen, das von verschiedenen staatlichen Stellen unterstützt wurde. Das neue Fassadensystem, das sich optisch nicht von einer normalen Glasfassade unterscheidet, erzeugt Energie in Form von Solarstrom. Kernstück dieser Schweizer Premiere ist ein PV-Element mit monokristallinen Zellen und matter Oberfläche, dessen Farbe unterschiedlich gewählt werden kann.

Durch die Sanierungsmaßnahmen des 1982 errichteten Hauses konnte der Heizwärmeverbrauch insgesamt um 88 % reduziert werden – und dies vor allem durch die „aktive Glasfassade“. Die Maßnahmen umfassten zudem die Aufstockung des ursprünglich viergeschossigen Bauwerks durch zwei Stockwerke in Holzrahmenbauweise.

Insgesamt darf festgestellt werden, dass Gebäude in Holzbauweise mit ausreichender Solartechnik den Ansprüchen einer energieautarken Bauweise schon recht nahe kommen. Den Ansprüchen einer ressourcenautarken Bauweise im Sinne einer „Cradle-to-cradle“-Kreislaufwirtschaft genügen sie in den allermeisten Fällen jedoch noch nicht; hier ist noch viel Innovation von allen Beteiligten der Bauwirtschaft gefragt – von den Planern und Architekten ebenso wie von Bauunternehmen und Bauteileherstellern.

Neubauten beherrschen den Wohnungsmarkt

Allgemeine Vorhersagen zur Entwicklung der Wohnungswirtschaft machte Martin Langen, B+L Marktdaten, unter dem Titel „Wie lange treibt der Neubau noch den Holzbau an? Ein Ausblick bis 2021“. Danach sei es seit 2013 in Deutschland zu einer deutlichen Verschiebung bei den Gebäudety-

pen gekommen. Während die Genehmigungszahlen im Einfamilienhausbau stagnierten, könne ein starker Anstieg der genehmigten Mehrfamilienhäuser beobachtet werden, so Langen.

Aus diesem Grund würden sich auch teilweise die Bauweise und eingesetzten Materialien verändern, mit Auswirkungen auf die Verarbeiter, da vor allem Kleinbetriebe bei bestimmten Projektgrößen an ihre Grenzen stießen. Gleichzeitig seien Verschiebungen innerhalb der Gewerke zu beobachten.

Die weiterhin begrenzten Kapazitäten im Handwerk führten zudem zu einem Aufschub von Sanierungsmaßnahmen, sagte Langen. Laut einer Befragung der B+L hätten 53 % aller Handwerkbetriebe 2017 Aufträge abgelehnt, 80 % der abgelehnten Aufträge entfielen dabei auf Bestandsmaßnahmen. Damit sei der Sanierungsmarkt klar im Nachteil, wo sich ein größerer Stau aufgebaut habe als bei Neubauten.

Im letzten Teil seiner Ausführungen ging Langen auf die Entwicklung der Neubaugenehmigungen in Deutschland ein. Er gehe entgegen vieler anderer Prognosen davon aus, dass das Gesamtvolume des Neubaus 2018 einen Höhepunkt erreichen und in den Jahren danach wieder abfallen werde. Das Positive an dieser Einschätzung sei, dass der Rückgang im Neubau Kapazitäten für die Sanierung freisetze, beispielsweise im Bereich des Daches oder der Gebäudehülle.

Erkenntnisse für den Feuchte- und Wärmeschutz

Das Thema der Energieeffizienz wurde auch im Vortragsblock „Feuchte- und Wärmeschutz“ aufgegriffen. Vor allem der sommerliche Wärmeschutz werde angesichts steigender Temperaturen an Bedeutung zulegen, führte Norbert Rüther vom Fraunhofer-Institut für Holzforschung WKI aus. Dieser sei auch in heißen Sommern durch entsprechende bauliche Maßnahmen relativ gut in den Griff zu bekommen.

Rüther wies in diesem Zusammenhang vor allem auf den Einfluss der Dachdeckung sowie der Dachdämmung. Verglichen mit einer Deckung aus dunklen Dachsteinen würde ein Gründach im Sommer viele Temperaturspitzen auf der Rauminnenseite wegnehmen. Ähnliches gelte für den Vergleich einer leichten Mineralfaserdäm-

mung zu einer schweren Holzfaserdämmung: Auch hier sei eine „Glättung“ der Temperaturkurven zu beobachten, einhergehend mit einer Phasenverschiebung zwischen Tag und Nacht.

Der Vortrag „Feuchteschutz im Holzbau – alte Erkenntnisse und aktuelle Regelwerke“ von Daniel Kehl vom Büro für Holzbau und Bauphysik in Leipzig beschäftigte sich vor allem mit unterschiedlichen Ausführungsvarianten für das Flachdach. Unter anderem wurde auf ausreichende „Trocknungsreserven“ verwiesen, die in der Vergangenheit bei nicht hinterlüfteten Flachdächern teilweise nicht erreicht werden konnten (durch Verwendung sehr dampfdichter Schichten an der Unter- bzw. Innenseite des Daches).

Wird der Baustoff Holz allseitig eingepackt, besteht nicht nur im Dachbereich die Gefahr der Auffeuchtung durch Regen- oder Tauwasser, wie Kehl eindrücklich darlegte. Auch der von allen Seiten mit Dampfsperren eingepackte Holzsockel eines Gebäudes sei der Gefahr der Auffeuchtung ausgesetzt, wie Prof. Dr. Anton Krauer von der Universität Innsbruck aufzeigte. Er plädierte dafür, den Sockelanschluss im Holzbau deutlich über dem Geländeneiveau anzusetzen – sei es durch einen erhöhten Keller oder durch Betonsockel, auf welche die Holzrahmenwände gesetzt würden – sodass das Regenspritzwasser und die aufsteigende Feuchtigkeit von den Schwellenhölzern ferngehalten würden.

Insgesamt zeigten sich die Veranstalter, die Berner Fachhochschule zusammen mit der Helsinki University of Technology, der Hochschule Rosenheim, dem Landesbeirat Holz NRW, der Technischen Universität München, der Technischen Universität Wien und der University of British Columbia zufrieden mit der Resonanz auf den 11. „EBH-Kongress“.

Flankiert wurde der Kongress wie auch in den Jahren zuvor durch über 60 Aussteller – vorwiegend aus dem Bereich der Holzbau-Zuliefererindustrie – die den Festsaal des Gürzenich wieder bestens füllten. Entsprechend zuverlässig schaute die Veranstalter des Forums Holzbau auf den kommenden „EBH-Kongress“ im Oktober 2019.

► Weiteres zu den Vorträgen ist dem Tagungsband zu entnehmen, erhältlich unter www.forum-holzbau.com.

Stephan Klein, Bonn



Im Rahmen des diesjährigen „EBH“ wurde in Köln der „Holzbaupreis Nordrhein-Westfalen“ verliehen, unter anderem an den Baumwipfelpfad mit Aussichtsplattform des Naturerlebnisparks „Panarbora“ in Waldbröhl, geplant und realisiert vom Ingenieurbüro Miebach und der Schaffitzel Holzindustrie.

Foto: Uwe Völkner, Fotoagentur Fox

maßgeblicher Unterstützung des Landesbetriebs Wald und Holz NRW im Zentrum Holz in Olsberg umgesetzt wurde. Die vom Vorsitzenden der Jury, Michael Arns, Vizepräsident der Architektenkammer NRW, vorgestellten Preisträger werden in einer der kommenden Ausgaben des „Holz-Zentralblatts“ näher vorgestellt.

Ressourcen- und Energieeffizienz

Über die Vortragsblöcke verteilt klang immer wieder eine Frage an: Wie sollen bzw. müssen wir zukünftig bauen, um einen nachhaltigen Wohlstand auf unserem Planeten sicherzustellen? Oder anders ausgedrückt: Wie können wir effizient und nachhaltig mit den vorhandenen Ressourcen umgehen? Wobei Stichworte wie Kreislaufwirtschaft oder Kaskadenutzung innerhalb der Holz(bau)branche nicht mehr fremd sind, jedoch in der Baupraxis bisher noch die Ausnahme darstellen.

Eine erweiterte Strategie zum Thema des nachhaltigen Bauens stellte der Architekt Pit Kuffer, Witry & Witry, aus dem luxemburgischen Echternach vor, die er als den „Luxemburger Weg“ bezeichnete. Neben den Fragen der Ener-



Mit über 60 Fachausstellern aus Wirtschaft und Verbänden waren die Kongressräume des Kölner Gürzenich wieder bestens gefüllt.



Bis auf den letzten Platz besetzt waren die Vorträge zum Thema „Feuchte- und Wärmeschutz“, einer von insgesamt zehn Vortragsblöcken.